

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
POST DISLOKASI ELBOW DEXTRA
DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL**



Naskah Publikasi

Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat untuk Menyelesaikan Program Diploma III Fisioterapi

Oleh :

NUR FADHILAH SARI

J100141001

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus
Post Dislokasi Elbow Dextra di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Naskah Publikasi ini Telah Di Setujui oleh Pembimbing KTI untuk di
Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Nur Fadhilah Sari

J100141001

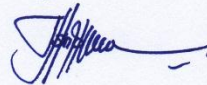
Pembimbing



(Wahyuni, S.Fis, M.Kes)

Mengetahui,

Ka Prodi Fisioterapi FIK UMS



(Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc)

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS POST DISLOKASI ELBOW DEXTRA DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL

Nur Fadhilah Sari

Program Study Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan, Kartosuro Surakarta

E-mail : Nurfadhilahsari67@gmail.com

Abstrak

(Dibimbing oleh : Wahyuni, S.Fis.,M.Kes)

Latar belakang : Dislokasi *elbow dextra* merupakan pergeseran tulang dari permukaan yang disebabkan tertariknya kapsul. Kondisi dislokasi elbow dapat diberi tindakan dengan reduksi manual dan dipertahankan dengan gips dengan posisi siku fleksi 90 derajat selama 3 minggu. Dan keadaan seperti ini dapat menimbulkan kondisi nyeri, keterbatasan LGS, penurunan kekuatan otot, serta gangguan fungsional.

Tujuan : Untuk mengetahui manfaat Infrared, Terapi Latihan, dan Massage untuk mengurnagi nyeri, meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan fungsional pada kondisi post dislokasi elbow dextra.

Hasil : Dari hasil terapi didapat di simpulkan bahwa adanya penurunan nyeri dengan VAS dari T0 sampai T6 dapat dilihat, nyeri tekan T0 (2,5) menjadi T6 (0), nyeri gerak T0 (3,5) menjadi T6 (0). Peningkatan LGS dengan Goniometer dari T0 sampai T6 dengan hasil, secara aktif T0= S (0-50-120), R (50-0-70) menjadi T6= S (0-10-130), R (60-0-70), secara pasif T0 = S (0-50-125), R (50-0-75) menjadi T6 = S (0-10-135), R (65-0-75). Peningkatan kekuatan otot dengan MMT dengan hasil, gerak fleksi T0 (3-) menjadi T6(3), gerak ekstensi T0 (3-) menjadi T6 (3), gerak supinasi T0 (3-) menjadi T6 (3), gerak pronasi T0 (3-) menjadi T6 (3).

Kesimpulan : *Infrared, Massage*, Terapi Latihan, dan Index woodsrock dapat mengurangi nyeri, meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot.

Kata Kunci : Dislokasi *elbow dextra*, *Infrared, Massage*, Terapi Latihan, Index WoodSrock.

A. PENDAHULUAN

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis), pelatihan fungsi, dan komunikasi (KMK RI No 367, 2007). Salah satu peranan fisioterapi adalah memberikan pelayanan fisioterapi pada kondisi post *dislokasi elbow* yang telah mendapatkan tindakan medis berupa reposisi dan pemasangan gips.

1. Latar Belakang

Dislokasi adalah terjadinya pergeseran tulang dari permukaan yang disebabkan tertariknya kapsul (Preace, 2009). Dislokasi sendi terjadi ketika tulang bergeser dari posisinya pada sendi. Dislokasi sendi biasanya terjadi setelah trauma berat, yang mengganggu kemampuan ligament menahan tulang ditempatnya. (Corwin, 2007).

Penanganan dislokasi dapat dilakukan dengan reduksi. Reduksi dilakukan dengan melakukan traksi longitudinal pada lengan bawah dengan traksi lawan pada lengan atas. Setelah reduksi lakukan imobilisasi lengan dengan gips posisi fleksi siku >90 derajat selama 3 minggu (Madjid, 2012). Akibat yang ditimbulkan post pemasangan gips selama 3 minggu adalah gangguan berupa *impairment*, *functional limitation*, dan *disability*. *Impairment* misalnya spasme otot penggerak sendi siku, nyeri, keterbatasan lingkup gerak sendi *elbow joint*,

serta penurunan kekuatan otot penggerak sendi siku. *Functional limitation* berupa gangguan *self care* seperti mandi, makan dan berpakaian. *Disability* berupa ketidakmampuan pasien untuk melakukan aktifitas atau hobi sesuai dengan usia dan perannya.

Pada permasalahan tersebut peran fisioterapi sangat penting untuk mengatasi gangguan fungsi dan gerak serta mencegah komplikasi yang mungkin terjadi. Modalitas yang dimiliki oleh fisioterapi berupa *infra red*, *massage* dan *terapi latihan* dapat digunakan untuk mengurangi spasme, mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan kemampuan fungsional.

2. Tujuan Penulisan

Tujuan penulis menyusun karya tulis ilmiah ini adalah : (1) untuk mengetahui manfaat *Infra Red*, *terapi latihan*, *massage*, dan *index WoodStrock* terhadap penurunan nyeri, (2) untuk mengetahui manfaat *Infra Red*, *active exercise*, *resisted active exercise* dan *massage* dalam meningkatkan lingkup gerak sendi, (3) untuk mengetahui manfaat *Infra Red*, *active exercise*, *resisted active exercise* dan *massage* dalam meningkatkan kekuatan otot, dan (4) untuk mengetahui manfaat *Infra Red*, *active exercise*, *resisted active exercise* dan *massage* untuk mengurangi spasme otot pada pasien post dislokasi *elbow dextra*.

B. TINJUAN PUSTAKA

Dislokasi *elbow* adalah lepasnya hubungan sendi pada siku yang sering disebabkan oleh suatu cedera akibat trauma tidak langsung atau trauma langsung pada siku (Helmi, 2012).

1. Anatomi Fungsional

Elbow joint disusun oleh tiga tulang yang saling berhubungan yaitu humeri distal, dan ulna serta radius proksimal. *Elbow joint* merupakan sendi yang majemuk karena terdapat dua sendi dalam satu kapsul. *Elbow joint* dibentuk oleh tiga tulang yaitu *humeri* bagian distal, *ulna* bagian proksimal, dan *radial* bagian proksimal. Dan *elbow joint* terdiri dari *articulation humerulnaris*, *articulatio humeroradialis*, dan *articulation radioulunaris proximal*. Jenis *elbow joint* ada tiga macam yaitu sendi engsel yang dapat bergerak kesatu arah, sendi peluru yang dapat bergerak ke segala arah, dan sendi kisar diantara ulna dengan radius. Pada *elbow joint* sangatlah stabil, karena diperkuat oleh ligamen-*ligamen collaterale radiale, collaterale ullare dan annulare* (Moore & Dalley, 2013).

a. Etiologi

Pada khusus dislokasi elbow mendapatkan tindakan medis berupa non operatif yang bertujuan untuk reduksi setelah itu dipertahankan dalam gips dengan posisi siku fleksi lebih dari 90 derajat, selama 3 minggu. Setelah 3

minggu dalam keadaan seperti ini akan terjadi spasme pada otot-otot penggerak siku sehingga mengakibatkan nyeri pada saat digerakkan, penurunan LGS siku dan penurunan kekuatan otot-otot penggerak sendi siku. Sehingga timbulnya rasa nyeri, yang mengakibatkan penurunan LGS dan kekuatan otot.

b. Patologi

Pada khusus dislokasi elbow dextra akan dilakukan reduksi dan pemasangan manset selama 3 minggu. Pemasangan manset berguna agar tulang berada ditempatnya dan kerusakan jaringan lunak disekitar dislokasi elbow dextra tidak lebih parah.

Proses penyembuhan jaringan lunak menurut (Issaquah, 2014), yaitu :

- 1) Fase I : Inflamasi
- 2) Fase II : Repair
- 3) Fase III : Remodeling

C. PROSES FISIOTERAPI

Pasien yang bernama An. IQ, umur 10 tahun, agama : islam, pekerjaan: pelajar, alama: palbapang Bantul, Yogyakarta. Dengan diagnose post dislokasi *elbow dextra*. Mengeluhkan nyeri saat menekuk dan meluruskan siku, merasakan tebal pada otot sekitar sendi siku dan kaku pada sendi siku kanan saat digerakkan.

Pemeriksaan gerak aktif berupa gerak *elbow joint dextra* kearah fleksi, ekstensi, dan pronasi disertai nyeri dan keterbatasan ROM. Gerakan supinasi tidak

mengalami keterbatasan gerak. Pemeriksaan gerak pasif berupa gerak elbow joint dextra ke arah fleksi, ekstensi, dan pronasi mengalami keterbatasan gerak disertai dengan nyeri dan end feel. Pemeriksaan gerakan ini pasien diminta menggerakkan *elbow* kanan ke arah fleksi, ekstensi, dan pronasi yang dilakukan penuh oleh pasien dengan tahanan dari terapis. Pasien dapat melawan tahanan ringan, pasien merasakan nyeri di daerah sendi dan terdapat keterbatasan ROM. Sedangkan gerakan supinasi pasien mampu melakukan tanpa keterbatasan ROM dan tidak disertai nyeri. Dalam kasus ini modalitas yang digunakan adalah *infra red*, terapi latihan, dan *massage*.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Setelah mendapatkan penanganan fisioterapi sebanyak 7 kali tanggal 3,7,8,10,14,16,19 Juli 2014 pada pasien laki-laki dengan usia 10 tahun dan diagnose medis dislokasi *elbow dextra* mengakibatkan terjadinya suatu masalah utama yaitu adanya nyeri, penurunan LGS, penurunan kekuatan otot, dan adanya penurunan kemampuan fungsional. Dapat dilihat dari evaluasi yang terakhir dengan diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Nyeri

Dari hasil terapi adanya penurunan nyeri dengan skala VAS dari T0 sampai ke T6. Dilihat dari hasil terapi pertama pada nyeri gerak dengan nilai VAS 23 cm dan pada terapi ke enam menjadi 0cm, sedangkan untuk

nyeri gerak pada terapi pertama dengan hasil 35 cm, terapi ke enam menjadi 0 cm. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh dari infra merah, massage, exercise yang memiliki manfaat untuk mengurangi nyeri

b. Lingkup Gerak Sendi

Dari hasil terapi dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan lingkup gerak sendi secara aktif pada bidang sagital (Ekstensi-Fleksi) dari terapi pertama 0-50-120 dan terapi ke enam menjadi 0-20-130. Untuk bidang rotasi (pronasi-supinasi) terapi pertama 50-0-70 dan terapi ke enam menjadi 60-0-80. Sedangkan untuk gerak pasif dapatkan hasil bahwa pada terapi pertama untuk bidang sagital (ekstensi-fleksi) 0-45-125, sedangkan untuk terapi ke enam 0-15-135. Dan bidang rotasi (pronasi-supinasi) terapi pertama 55-0-75, terapi ke enam 65-0-85.

c. Kekuatan otot

Dari hasil terapi adanya peningkatan kekuatan otot dengan menggunakan MMT pada gerakan fleksi dari T1 dengan nilai 4- dan T6 menjadi 4. Untuk gerakan ekstensi dari T1 dengan nilai 4- dan T6 menjadi 4. Untuk gerakan pronasi dari T1 dengan nilai 4- dan T6 menjadi 4. Sedangkan untuk T1 dengan nilai 4 dan T6 menjadi 4+.

d. Aktivitas fungsional

Dari hasil terapi bahwa intensitas penurunan nyeri pada terapi pertama dengan nilai 0 dan terapi ke 6 menjadi 0. Mati rasa dan kesemutan terapi pertama 0 dan terapi keenam 0. Care pribadi pada terapi pertama 2 dan

terapi ke enam 0. Kekuatan terapi pertama nilai 2 dan terapi keenam 0. Menulis terapi pertama 0 dan terapi keenam 0. Kerja terapi pertama 1 dan terapi keenam 0. Mengemudi terapi pertama 5 terapi keenam 0. Tidur terapi pertama 0 dan terapi keenam 0. Pekerjaan rumah tangga terapi pertama 2 dan terapi keenam 0. Rekreasi terapi pertama 4 dan terapi ke enam 0.

2. Pembahasan

a. Nyeri

Menurut Haryanto (2003) nyeri dapat berkurang dengan pemakaian rasa hangat yang di hasilkan dari *Infra red* . Rasa hangat dapat meningkatkan sensitivitas gelendong otot sehingga meningkatkan laju letupan organ golgi tendon yang bekerja menghambat motoneuron. Hal ini akan menghasilkan pengurangan motoneuron yang dapat mengurangi nyeri.

b. Peningkatan LGS

Terapi latihan berupa *free active exercise* dapat meningkatkan LGS pada *elbow joint*, dikarenakan pada permukaan kartilago antara kedua tulang akan saling bergesekan. Penekanan pada kartilago akibat pergeseran akan mendesak air keluar sari matrik kartilago ke cairan synovial, adanya aktivitas pada sendi akan mempertahankan cairan synovial yang merupakan pelumas sendi sehingga sendi dapat bergerak secara maksimal. Jaringan otot yang

memendek akan memajang secara perlahan dan jaringan otot akan mengembalikan panjang otot kembali normal, sehingga LGS akan meningkat (Murtaqib, 2013 di kutip dari Winter, 2004)

c. Peningkatan Kekuatan Otot

Mekanisme kekuatan otot dengan gerak *resisted active exercise* yaitu adanya iradiasi atau *over flow reaction* akan mempengaruhi rangsangan terhadap motor unit, motor unit merupakan suatu neuron dan grup otot yang disarafinya. Komponen-komponen serabut otot akan berkontraksi bila motor unit tersebut diaktifkan dengan memberikan rangsangan pada cell (AHC)nya. Jadi kekuatan kontraksi otot ditentukan motor unitnya, otot akan berkontraksi secara kuat bila otot tersebut semakin banyak menerima rangsangan motor unitnya. Dan jumlah motor unit yang berkontraksi sesuai dengan serabut-serabut motor unit yang disyarafi sesuai serabut yang aktif (Rujito, 2007 dikutip dari Priatna, 1983).

d. Aktifitas fungsional

Terapi latihan berupa *free active exercise* ketika kontraksi otot terjadi, sintesa protein kontraktile otot berlangsung jauh lebih cepat daripada kecepatan penghacurannya, sehingga menghasilkan filament aktin dan myosin yang bertambah banyak secara progresif di dalam miofibrin. Miofibrin akan memecah di dalam seraiap serat otot untuk membentuk miofibrin yang baru. Peningkatan jumlah miofibrin

tambahan yang menyebabkan serat otot menjadi hiperatropi. Dalam serat otot yang mengalami hiperatropi terjadi peningkatan komponen system metabolisme fosfagen, termasuk ATP dan *fosfokreatin*. Hal ini mengakibatkan peningkatan kemampuan system metabolic aerobic dan anaerobic yang dapat meningkatkan energy dan kekuatan otot. Sehingga dapat meningkatkan aktifitas fungsional. (Widyantoro dkk, 2012 dikutip dari Guyton dan Hall. 2006)

D. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Dari pembahasan sebelumnya dalam penulisan dapat diambil kesimpulan bahwa post dislokasi *elbow dextra* setelah pemasangan gips selama 3 minggu, akan menimbulkan berbagai permasalahan dan setelah mendapatkan terapi sebanyak 7x hasil yang didapatkan yaitu adanya penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, meningkatnya lingkup gerak sendi, dan peningkatan kemampuan aktifitas fungsional.

2. Saran

Dalam hal ini penulis berharap dapat bermanfaat dalam menangani khusus *POST DISLOKASI ELBOW*. Dalam kasus ini sangat dibutuhkan kerja sama antar terapis, pasien, dan tim medis lain agar tercapai hasil yang maksimal. Maka penulis memberikan saran kepada :

a. Kepada Pasien

Kesungguhan pasien dalam melakukan latihan harus semangat dan kesungguhan secara rutin dalam proses terapi dan menjalankan *home program* seperti mengompres air hangat, melakukan *massage*, dan latihan menekuk-meluruskan *elbow joint dextra* yang telah diberikan oleh terapi. Pasien berhati-hati dalam melakukan kegiatan sehari-hari dan menjaga tubuh untuk tetap sehat dan bugar dan keluarga selalu memonitorin setiap terapi yang dilakukan pasien agar pasien lebih semangat dalam melakukan latihan di rumah.

b. Kepada Fisioterapi

Fisioterapi harus benar-benar melakukan tugasnya secara teliti dan profesional, seperti melakukan pemeriksaan dengan bersungguh-sungguh, menegakkan diagnose, menentukan problematika dan menentkan jenis modalitas fisioterapi yang tepat yang akan diberikan, serta fisioterapi harus memanfaatkan kemajuan IPTEK. Dan fisioterapi harus dapat bekerja sama dengan tim medis lainnya.

c. Kepada Masyarakat

Masyarakat hendaklah berhati-hati dalam melakukan aktifitas dan memperhatikan kesehatan. Jika mengalami masalah dalam kesehatan untuk segera berobat ke dokter atau tenaga kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

- Corwin.2007.*Buku Saku Patologis*. Jakarta. Buku Kedokteran ECG
- Haryanto, 2003. *Efek Inframerah terhadap Ambang Nyeri pada Subyek Sehat*. Skripsi. Manado : Fakultas Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi dan Fakultas Kedokteran Umum Samratulagi.
- Helmi, 2012. *Buku Saku Kedaruratan di Bidang Bedah Ortopedi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Keputusan menteri kesehatan R.I nomor: 778/menkes/sk/VIII/2008. *Tentang Pedoman Pelayanan Fisioterapi di Sarjana Kesehatan*. Menteri kesehatan R.I.
- Kisner dan Colbby. 2007. *Therapeutic Exercise Foundations and Thechnique,Third Edition*. Philadelphia: FA Davic Company.
- Murtaqib, 2013. Perbedaan LATIHAN Renge of Motion (ROM) Pasif dan Aktif selama 1-2 Minggu Terhadap Peningkatan Retang Gerak Sendi Pada Penderita Stroke di Keceamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Jurnal Keperawatan Soediman*: Vol 8, No 1, Maret 2013.
- Moore dan Dalley. 2013. *Anatomi Berorentasi Clinis edisi 5 jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Paulsen dan Waschke. 2010. *Jilid 1 Sobotta Atlas Anatomi Manusia*. Jakarta: Buku Kedokteran ECG
- Preace. E, 2009. *Anatomi dan Fisiologi untuk para medic*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Widyantoro dkk, 2012. *Hubungan Antara Senam Lansia dan Range of Motion (ROM) Lutut pada Lansia*. Forum Penelitian, Vol.4 (1)